

NOTIFICATION OF REASONS FOR REJECTION

[Stamp: Received, 3/23/05, Mototsugu Miyazaki]

Patent Application No.: Patent Application No. 2001-246248
Draft Date: March 11, 2005
Patent Office Examiner: Yoshihiro Eguchi 3248 5W00
Agent of Patent Applicant: Chikara Miyazaki
Applicable Sections: Section 29 (2) and Section 36

The present application should be rejected for the following reasons. If you have an opinion concerning this, please submit a statement of opinion within 60 days of the date of dispatch of this notification.

Reasons

A. The inventions claimed in Claims 1 through 8 of the present application are inventions that could easily have been invented prior to the filing of the application by a person having an ordinary knowledge of the technical field to which the inventions belong on the basis of inventions described Publications 1 through 3 listed below, which were disseminated in Japan or in foreign countries prior to the filing of the application, or inventions that have become accessible to the public through electrical communication lines. Thus, in accordance with the provisions of Section 29 (2) of the Patent Law, these inventions cannot be patented.

B. The description in the Claims [section] of the present application does not satisfy the requirements stipulated in Section 36 (6) (ii) of the Patent Law, [as explained] in point 4 below.

Note

1. Japanese Patent Application Kokai No. S61-6919
2. Japanese Patent Application Kokai No. 2000-59175
3. Japanese Patent Application Kokai No. S60-41809

- Claims 1 through 4
- Publication 1
- Remarks:

The above-mentioned Publication 1 (see especially lines 5 to 16 of the upper-left section of page 3, line 20 of the upper-right section to line 20 of the lower-left section of page 3, line 8 of the upper-left section to line 2 of the upper-right section of page 4 and Figures 2 and 9, etc.) describes "a frequency adjustment method for an end surface reflection-type surface wave device that uses single electrodes and that utilizes the reflection of an SH-type surface wave in the two opposing end surfaces, wherein [this method comprises] a step of forming single electrode-type interdigital transducers [each] having a plurality of electrode fingers on a piezoelectric substrate, and [a step of] cutting [this piezoelectric substrate] using, as references, the locations which are $\lambda/2$ from the [respective] centers of the electrode fingers that are adjacent to the outermost electrode fingers of [each of] the above-mentioned interdigital transducers toward the outside in

[Stamp: 3/28/05, Uno]

the surface wave propagation direction (where λ is the wavelength of the surface wave)."

Furthermore, Figure 9 indicates that if the piezoelectric substrate is cut in a location within the + range, the center frequency is decreased, and if the piezoelectric substrate is cut in a location within the - range, the center frequency is increased.

Accordingly, [deciding] which location [of the piezoelectric substrate] to cut using the locations which are $\lambda/2$ toward the outside in the surface wave propagation direction as references — [that is,] whether "the piezoelectric substrate is cut in a location within the range of $+\lambda/8$," "the piezoelectric substrate is cut in a location within the range of $+\lambda/16$," "the piezoelectric substrate is cut in a location within the range of $-\lambda/8$," or "the piezoelectric substrate is cut in a location within the range of $-\lambda/16$ " — is a design matter to be appropriately selected by a person skilled in the art in accordance with the desired value of the center frequency.

- Claims 5 through 8
- Publications 1 through 3
- Remarks:

Furthermore, as is also described in the above-mentioned Publication 2 (see especially the claims and paragraphs 0003 through 0008, etc.) and the above-mentioned Publication 3 (see especially Figures 1 and 2 and the description thereof, etc.), it is a universally known technique to construct an end surface reflection-type surface wave device which has an interdigital transducer "having a plurality of electrode fingers and using double electrodes [each] consisting of electrode finger parts forming a pair with two electrode fingers, and which utilizes the reflection of an SH-type surface wave in the two opposing end surfaces."

4. The description in the Claims [section] is not clear.

a. In the phrase described in Claim 9, "a step of forming the two opposing end surfaces of [each of] the end surface reflection-type surface wave devices constructed in the remaining portion of this piezoelectric substrate in locations that do not correspond to the locations where the previous two opposing end surfaces are formed so that a deviation in the frequency characteristics with respect to the desired characteristics is corrected," the following points are not understood and are therefore not clear: (1) what kind of characteristics are meant by "the desired characteristics," (2) which locations are indicated by "the locations where the previous two opposing end surfaces are formed," and (3) which locations are "locations that do not correspond" to the locations where the previous two opposing end surfaces are formed. Furthermore, the relationship between [the idea that] "a deviation in the frequency characteristics with respect to the desired characteristics is corrected" and "a step of forming the two opposing end surfaces of [each of] the end surface reflection-type surface wave devices constructed in the remaining portion of this piezoelectric substrate in locations that do not correspond to the locations where the previous two opposing end surfaces are formed" is not understood, so that [Claim 9] is not clear.

b. In Claims 10 through 17, the relationship between [the idea that] "a deviation in the frequency characteristics with respect to the desired characteristics is corrected" and the formation of the above-mentioned two opposing end surfaces in locations in the range of $\pm \lambda/8$ (or $\pm \lambda/16$) is not understood, so that [Claims 10 through 17] are not clear.

Thus, the inventions of Claims 9 through 17 are unclear.

File No. DP010132

Dispatch No. 097585 3/E
Dispatch Date: March 22, 2005

If reasons for rejection are newly discovered, you will be notified of these reasons for rejection.

Patent Examination Department 4, Transfer Systems, Assistant Examiner Hiroyuki Inoue
TEL. 03 (3581) 1101, extension 3534
FAX. 03 (3501) 0699

Record of Results of Survey of Prior Art References

- Field surveyed: IPC 7th Edition H03H 3/007-9/76
- Prior Art References: Japanese Patent Application Kokai No. S61-101112

This record of the results of a survey of prior art references does not constitute any reason for rejection.

拒絶理由通知書



特許出願の番号	特願 2001-246248
起案日	平成17年 3月11日
特許庁審査官	江口 能弘 3248 5W00
特許出願人代理人	宮▲崎▼主税 様
適用条文	第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

A. この出願の下記の請求項1～8に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物1～3に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

B. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記4の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

1. 特開昭61-6919号公報
2. 特開2000-59175号公報
3. 特開昭60-41809号公報

請求項：1～4

刊行物：1

備考：

上記刊行物1（特に、第3頁左上欄第5～16行、第3頁右上欄第20行～左下欄第20行、第4頁目左上欄第8行～右上欄第2行、第2、9図等参照）には、「対向二端面におけるSHタイプの表面波の反射を利用しており、シングル電極を用いた端面反射型表面波装置の周波数調整方法であって、圧電基板上に複数本の電極指を有するシングル電極型のインターデジタルトランスデューサーを形成する工程と、前記インターデジタルトランスデューサーの最外側の電極指の隣の電極指の中心から表面波伝搬方向外側に向かって $\lambda/2$ の位置を基



準として（但し、 λ は表面波の波長）」切断することが示されている。

そして、第9図には、+の範囲内の位置で圧電基板を切断すれば、中心周波数が低くなり、-の範囲内の位置で圧電基板を切断すれば、中心周波数が高くなることが示されている。

したがって、表面波伝搬方向外側に向かって $\lambda/2$ の位置を基準として、どの位置で切断するか、「 $+\lambda/8$ の範囲内の位置で圧電基板を切断」するか、「 $+\lambda/16$ の範囲内の位置で圧電基板を切断」するか、「 $-\lambda/8$ の範囲内の位置で圧電基板を切断」するか、「 $-\lambda/16$ の範囲内の位置で圧電基板を切断」するかは、所望の中心周波数の値に応じて、当業者が適宜選択し得る設計的事項である。

請求項：5～8

刊行物：1～3

備考：

なお、「対向二端面におけるSHタイプの表面波の反射を利用しており、複数本の電極指を有し、2本の電極指でペアをなす電極指部からなるダブル電極」を用いて、インターデジタルトランスデューサーを有する端面反射型表面波装置を構成することは、上記刊行物2（特に、特許請求の範囲、第0003～0008段落等参照）及び上記刊行物3（特に、第1, 2図及びその記載等参照）にも示されるように、周知の技術である。

4. 特許請求の範囲の記載が明確でない。

a. 請求項9に記載される「該周波数特性の所望特性に対するずれを補正するように、当該圧電基板の残りの部分に構成されている端面反射型表面波装置の対向二端面を、先の対向二端面形成位置とは対応していない位置に形成する工程」なる記載において、（1）「所望特性」とは、如何なる特性であるのか、（2）「先の対向二端面形成位置」とは、如何なる位置を指すのか、（3）先の対向二端面形成位置とは「対応していない位置」とは如何なる位置であるのかが分からず、明確でない。そして、「該周波数特性の所望特性に対するずれを補正することと、「該圧電基板の残りの部分に構成されている端面反射型表面波装置の対向二端面を、先の対向二端面形成位置とは対応していない位置に形成する工程」との関係が分からず、明確でない。

b. 請求項10～17において、「周波数特性の所望特性に対するずれを補正することと、 $\pm\lambda/8$ （又は、 $\pm\lambda/16$ ）の範囲内の位置で前記対向二端面を形成することとの関係が分からず、明確でない。

よって、請求項9～17に係る発明は明確でない。

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

特許審査第四部伝送システム 審査官補 井上 弘亘

TEL. 03 (3581) 1101 内線 3534

FAX. 03 (3501) 0699

先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野 IPC第7版 H03H 3/007~9/76

・先行技術文献 特開昭61-101112号公報

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。